



Комплексы измерительно-вычислительные БИВК-5	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25459-09</u> Взамен № <u>25459-03</u>
--	---

Выпускаются по техническим условиям 2.761.402 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительно-вычислительные БИВК-5 (в дальнейшем – комплексы) предназначены для измерения параметров электрических сигналов от датчиков технологических параметров: среднеквадратического значения напряжения переменного тока от датчиков вибрации, частоты импульсов от датчика скорости вращения ротора и сдвига фаз сигналов на выходах вибродатчиков относительно выходного сигнала датчика вращения ротора, и на их основе вычисления балансировочных параметров балансируемых изделий.

Комплексы БИВК-5 используются для динамической балансировки деталей и роторов на скоростях вращения 200-3600 об/мин в составе дорезонансных и зарезонансных балансировочных станков в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Комплекс БИВК-5 представляет собой функционально законченное измерительно-вычислительное изделие. Состоит из системного блока и видеомонитора для вывода результатов вычислений. В корпусе системного блока размещаются: плата промышленного компьютера и несколько плат измерительной системы.

Комплексы БИВК-5 обеспечивают выполнение следующих основных функций:

- приём (с автоматическим выбором фильтра и диапазона) параметров выходных электрических сигналов датчиков и измерение:
 - частоты импульсов от датчика метки;
 - среднеквадратического значения напряжения переменного тока от вибродатчиков;
 - угла сдвига фаз выходных сигналов вибродатчиков и датчика метки;
- преобразование этих параметров в цифровой код;
- вычисление с помощью поставляемого программного обеспечения дисбалансов и корректирующих масс в плоскостях коррекции, определение главного вектора и главного момента дисбалансов ротора;
- индикацию результатов измерений и вычислений на экране монитора.

Программное обеспечение БИВК-5 разработано с учетом технических требований ГОСТ ИСО 1940-1-2007 и ГОСТ 20076-2007.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений среднеквадратического значения
напряжения переменного тока 0...80 мВ, 0...250 мВ, 0...2 В, 0...7 В;
(выбираются автоматически).

Диапазон измеряемых частот, Гц от 3,3 до 60;

Пределы допускаемой приведенной погрешности каналов измерения
среднеквадратического значения напряжения переменного тока
в рабочих условиях применения, %

в диапазонах частот	от 3,3 до 5 Гц	±5
	свыше 5 до 10 Гц	±2
	свыше 10 до 55 Гц	±1
	свыше 55 до 60 Гц	±2

Пределы допускаемой абсолютной погрешности каналов
измерения частоты выходного сигнала датчика метки
в рабочих условиях применения, Гц

±0,05

Диапазон измерений угла сдвига фаз

выходных сигналов вибродатчиков и датчика метки, ...°

0...360

Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерения
угла сдвига фаз выходных сигналов вибродатчиков и датчика метки
в рабочих условиях применения, ...°

±1

Число подключаемых вибродатчиков

не более 8

Число подключаемых датчиков метки

не более 3

Рабочие условия применения комплексов:

- температура окружающего воздуха от 10 до 35 °С
- относительная влажность от 30 до 80 %
- атмосферное давление от 96 до 106,7 кПа;
- электропитание – однофазная сеть переменного тока:

напряжением (220 ± 22) В

частотой (50 ± 1) Гц

Габаритные размеры системного блока, мм, не более

170x220x420

Масса системного блока, кг, не более

7

Потребляемая мощность системного блока, Вт, не более

100

Примечание – габаритные размеры, масса и потребляемая мощность видеомонитора определяются заказом.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Системный блок	1 шт.	
	Видеомонитор	1 шт.	
	Кабель питания	1 шт.	
	Кабель видеомонитора	1 шт.	
2.761.402 ПС	Паспорт	1 экз.	
2.761.402 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
2.761.402 МП	Методика поверки	1 экз.	

ПОВЕРКА

Поверка комплексов проводится в соответствии с инструкцией «Комплексы измерительно-вычислительные БИВК-5. Методика поверки» 2.761.402 МП, согласованной с ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2009 г.

Перечень основного поверочного оборудования:

- мультиметр цифровой 34401А,
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-123.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ГОСТ 26.203-81 Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования.
- ГОСТ ИСО 1940-1-2007 Вибрация. Требования к качеству балансировки жестких роторов. Часть 1. Определение допустимого дисбаланса.
- ГОСТ 20076-2007 Вибрация. Станки балансировочные. Характеристики и методы их проверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов измерительно-вычислительных БИВК-5 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "АТИС-БАЛАНС"
125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское шоссе, дом 4, к. 2.
тел. (495) 783-43-91, т/факс (495) 739-48-64

Генеральный директор ООО "АТИС-БАЛАНС"



С. А. Хлызов